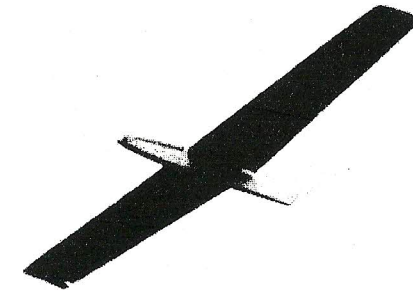


STÜCKLISTE

Nr.	Stück	Bezeichnung	Werkstoff
1	1	Motorspant	Sperrholz
2	2	Rumpfseitenteil	Balsa
3	1	Rumpfboden	Balsa
4	1	Rumpfabdeckung, Bug	Balsa
5	1	Kabinenabdeckung	Balsa
6	1	Zunge	Sperrholz
7	1	Leiste, nach Bedarf ablängen (ebenfalls für 11)	Kiefer
8	1	Druckknopf	
9	2	Dreikantleiste lang, für Bodenfläche	Balsa
10	4	Dreikantleiste kurz, für Bug- und Heckverstärkung	Balsa
11	1	Leiste in einem Stück, nach Bedarf ablängen (siehe Pos. 7)	Kiefer
12	1	Rumpfabdeckung, Heck	Balsa
13	1	Spant	Sperrholz
14	1	Spant	Sperrholz
15	1	Halteplatte	Sperrholz
16	1	Seitenflosse	Balsa
17	2	Profilbrett	Balsa
18	2	Endfahne	Balsa
19	2	Nasenleisten	Fertigteil, Balsa
20	2	Streifenruder	Balsa
21	4	Holm	Kiefer
22	2	Messingrohr	
23	1	Flächenstahl 6 mm	
24	2	Wurzelrippen	Hartholz
25	4	Positionierhilfen (nach Bedarf ablängen, siehe Pos. 7 und 11)	Kiefer
26	1	Nylonschraube	Nylon
27	2	Stoßstange	Federstahl
28	1	Kunststoffrohr zur Führung der Antenne	
29	1	Bauanleitung	

IKAROS

Robert Schweißgut  
A-6671 WeissenbachTel. / Fax: +43 5678/5792  
[www.wing-tips.at](http://www.wing-tips.at)**HOLIDAY**

Es freut mich, dass Sie sich zum Kauf eines Modells aus meinem Programm entschieden haben. Ich verwende hochwertiges Material bei Bau und Komplettierung der Bausätze. Sollte es dennoch vorkommen, dass Sie Mängel feststellen, bin ich selbstverständlich bereit, die fehlerhaften Teile auszutauschen.

Es liegt mir viel daran, meine Modelle ständig zu verbessern. Eine objektive Bewertung der Bausatzausführung und -ausstattung, sowie der Flugeigenschaften und -leistungen ist sehr wichtig. Bitte teilen Sie mir Ihre Erfahrungen und Vorschläge mit, dann kann ich diese in weiterer Folge berücksichtigen.

HOLIDAY hat sehr angenehme Eigenschaften. Wenn der Schwerpunkt und die Ruder richtig eingestellt sind, hat er Freiflugeigenschaften. Höhenruder können Sie dann sogar vergessen. Sie brauchen praktisch nur die Richtung steuern. Diese Eigenschaften machen HOLIDAY auch für die Anfängerschulung interessant.

SICHERHEIT ÜBER ALLES

Auch wenn Ihnen das Fliegen noch so viel Spaß macht, sollten Sie dennoch rücksichtsvoll mit dem HOLIDAY umgehen und Personen nicht gefährden. Flugmodelle, die außer Kontrolle geraten, können zur Gefahr werden. Verantwortungsvolle Piloten fliegen mit Respektabstand und beweisen damit, dass sie nicht nur ihr Modell beherrschen, sondern auch sich selbst.

KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG

Bei der Konstruktion und Auslegung war für mich vorrangig: **Einfachste Bauweise, sehr gute Sinkleistung, angenehme Flugeigenschaften und Reparaturmöglichkeit ohne Spezialwerkzeug am Flugfeld.**



Bedenken Sie bitte, dass HOLIDAY für **Thermikflug** ausgelegt ist und durch rasante Flugmanöver überlastet werden kann. Für hohe Geschwindigkeit ist der Flügel weder von der Festigkeit noch von der Profilierung und den Ruderanlenkungen her ausgelegt. Niemand kann die Geschwindigkeit eines hoch fliegenden Modells exakt abschätzen. Außerdem kann der Flügel im Schnellflug durch **Turbulenzen** überlastet werden. Für gefahrlosen Schnellabstieg aus großen Höhen beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 3.

HOLIDAY ist ein Elektrosegler für universellen Einsatz. Es genügt bereits Minimalmotorisierung, um lange Flugzeiten zu erreichen. Der Einsatzbereich reicht vom Thermikflug in der Ebene bis zum Hangflug.

Der Flügel hat eine V-Form von etwa 1 Grad. Wenn Sie noch nie einen Nurflügel geflogen haben, wird Sie das eventuell etwas überraschen. So wenig V-Form und gute Kreisflugeigenschaften? Aber bei Nurflügeln herrschen etwas andere Gesetzmäßigkeiten wie bei Normalflugzeugen. Der Schwerpunkt liegt auslegungsbedingt beim HOLIDAY ohnehin tief, das bewirkt in Kombination mit dem S-Schlag des Profils eine ausreichende Stabilisierung der Nickachse.

**Aerodynamische Auslegung und Steuerung**

Kombinierte Höhen-Querruder, die über die gesamte Flügelhinterkante reichen, sind das hervorstechendste Merkmal des HOLIDAY. Dadurch herrschen bei jeder Geschwindigkeit homogene Bedingungen am Flügel und die Widerstandswerte sind drastisch reduziert, was bei Bretturflügeln, deren Höhen-Querruder im Außenteil des Flügels angeordnet sind, niemals der Fall sein kann. Bretturflügel mit aussenliegenden Höhen-Querrudern verlangen nach einem (starrten) S-Schlagprofil in der Flügelwurzel. Wenn nun die Ruder für Schnellflug gesenkt werden, hat der Flügelinnenteil immer noch eine aufrichtende Wirkung und das um so mehr, je schneller das Flugzeug fliegt. Das spießt sich. Man kann es mit einem Auto vergleichen, bei dem für Kurvenfahrt nur ein Rad gelenkt wird. Meine Erfahrungen mit dieser Auslegung sind so gut, dass bei Brettflugzeugen oder ähnlichen Konstruktionen gar nichts anderes mehr in Frage kommt. Die Rudermaschinen sind auf der Tragflächenunterseite montiert und bewegen über ein Drahtgestänge die Ruder. Die Kabel liegen in Schlitzten im Profilbrett. Die Seitenflosse hat kein Ruder.

**Leistungen**

Die Leistungen im Sinken sind außergewöhnlich gut, das haben Vergleichsflüge am Hang und in der Ebene ergeben. Ganz besonders im Kreisflug zeigt HOLIDAY bei tadellosen Eigenschaften ganz hervorragende Leistungen. Entsprechend der Profilierung liegen die Geschwindigkeiten für bestes Sinken und Gleiten eng beieinander. Das heißt, wenn das Modell bestes Gleiten hat, ist es nur wenig schneller als bei der Geschwindigkeit des besten Sinkens. Sie können den HOLIDAY auch als Segler fliegen. Durch die geringere Flächenbelastung wird selbstverständlich auch die Sinkleistung noch besser. Auch im Hochstart zeigt der Segler tadellose Eigenschaften. Der Haken muss etwa 3 cm vor dem Schwerpunkt montiert sein. Das Modell steigt sehr steil und kann sogar im Laufstart ohne Umlenkrolle gestartet werden.

**Festigkeit**

Wir haben HOLIDAY am Hang, Elektroflug und im Hochstart intensiv getestet. Die Konstruktion ist robust und den Belastungen im Kunstflug (Loopings, Rollen, Abschwünge usw.) hält die Konstruktion ohne weiteres stand. Bedenken Sie aber bitte, dass der Flügel nicht für hohe Geschwindigkeiten ausgelegt ist.

**Schnellabstieg aus großer Höhe, Landeinteilung**

Wenn Sie die weiter hinten vorgeschlagenen Störklappen nicht einbauen, wenden Sie folgende Methode für gefahrlosen Schnellabstieg aus großer Höhe an. Legen Sie das Modell auf den Rücken (halbe Rolle und dann voll Tiefenruder). In der Rückenlage mit voll gedrückten Rudern baut sich sehr viele Widerstand auf und das Modell kommt steil im Sackflug herunter, kann aber wie im Normalflug mit Querrudern gesteuert werden. Am besten üben Sie das erst Mal in Sicherheitshöhe. Sie werden feststellen, die Sache funktioniert prima.

Wenn Sie etwas zu hoch zur Landung ankommen, können Sie das Modell durch rasche Kurvenwechsel "herunterschütteln". Durch die Schlingerbewegungen ist das Modell praktisch ständig im „Slip“, der ja aufgrund des fehlenden Seitenruders nicht geflogen werden kann. Sieht spektakulär aus, ist aber vollkommen harmlos, weil das Modell aufgrund seiner Gutmütigkeit immer unter Kontrolle bleibt.

Weiter hinten ist eine Möglichkeit beschrieben, wie mit wenig Aufwand Störklappen eingebaut werden können.

**Das Profil**

Das Profil des HOLIDAY ist eine Eigenentwicklung auf der Basis der Arbeit von Herrn Erich Jedelsky. Ich habe viele Segler, nicht nur Nurflügel, sowohl mit dem Originalprofil als auch modifizierten Jedelsky-Profilen gebaut und in jedem Fall hervorragende Ergebnisse verzeichnet. Man kann gar nicht genug betonen, welche Leistung Herr Jedelsky mit der Entwicklung dieser einfachen Profile vollbracht hat.

Für den HOLIDAY war es nötig, das Profil auf die Anforderungen von Nurflügeln abzustimmen. Stützrippen sind überflüssig, das vereinfacht nicht nur den Bau des Flügels erheblich, sondern hat auch günstigen Einfluss auf die Leistungen.

**Befestigung des Flügels auf dem Rumpf**

Der Flügel wird auf den Rumpf geschraubt. Die Schraube wird durch die teilbare Wurzelrippe geführt. Diese etwas eigenartige Lösung hat sich in der Praxis tadellos bewährt.

**Motorisierung**

Beim HOLIDAY hat sich der MEGA RC-400/15/8 mit Klappluftschraube 9x5" (mit 10 x 6" können Sie den HOLIDAY schon im Stil eines Trainers fliegen) hervorragend bewährt. Natürlich können Sie auch andere Motoren verwenden. Die Rumpfbreite ist für Spinner mit 38 mm Durchmesser ausgelegt. Als Akku verwende ich einen Lipo 11,1 V. Der Flügel verkraftet aber ohne weiteres das Mehrgewicht von NC- oder NiMH-Akkus.

Bei diesen Konfigurationen fließt relativ wenig Strom. Deshalb können Sie problemlos auch NiMH-Zellen vom Typ AAA verwenden. Mit diesen Akkus wird das Modell etwas mehr als 1 kg wiegen. Das ist immer noch ein hervorragender Wert und beste Voraussetzung, um in der Thermik sogar Bussarde auszukreisen. Motor und Akku werden so schwach belastet, dass sie sich nur wenig erwärmen. Kühlluftschlitze brauchen Sie also nicht vorsehen.



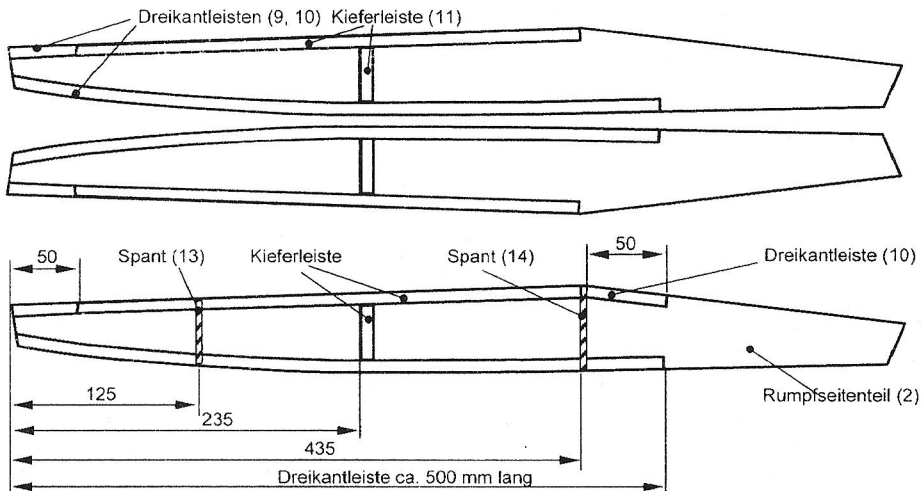
## BAU



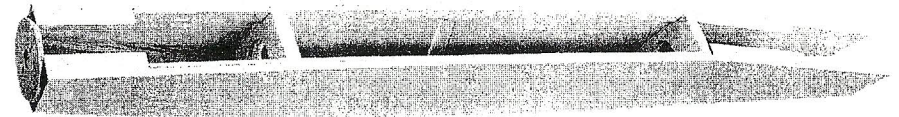
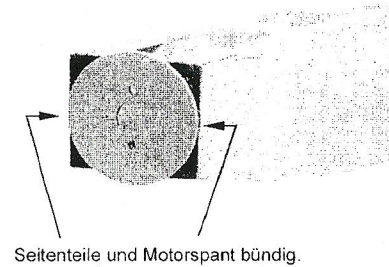
Entfernen Sie Leim- oder Holzreste vom Werkstück. Es ist sehr ärgerlich, wenn die Bauteile zerkratzt oder Dellen in das weiche Balsaholz gedrückt werden. Achten Sie darauf, dass keine Stecknadeln oder sonstige Teile unter den Bauteilen zu liegen kommen. Falls es doch geschieht, dass die Oberfläche des Balsaholzes Dellen hat, dann geben Sie etwas Wasser (Spucke geht auch) darauf. Das Holz quillt auf und die Delle verschwindet nach einiger Zeit.

## Fangen Sie mit dem Rumpf an

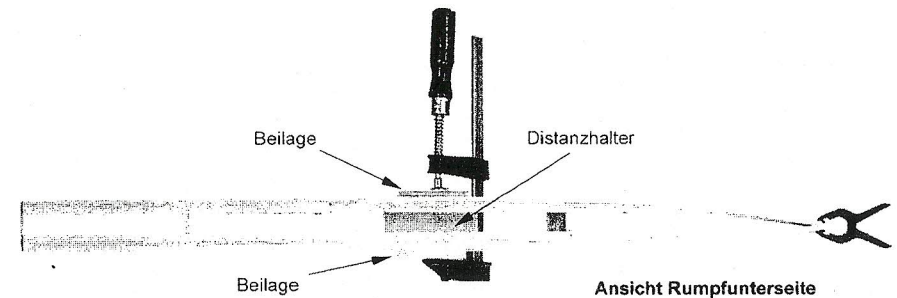
1. Seitenteile spiegelgleich auf plane Fläche legen, Kieferleisten und Dreikantleisten (mit Weißleim oder 5-Minuten-Epoxi) ankleben. Fixieren Sie die Dreikantleisten mit Stecknadeln. Es ist nicht einfach, die steifen Leisten entlang der Rumpfunterseite exakt der Kontur anzupassen. Es braucht Sie aber auch nicht zu stören, wenn die Leisten etwas überstehen, weil die Konturen ohnehin beschliffen werden, bevor der Rumpfboden angeklebt wird. Anschließend Spanten auf eines der Seitenteile kleben, nach Durchhärtung das andere Seitenteil ankleben.
2. Nach gründlicher Aushärtung der Klebungen Kontur der beiden Rumpfseitenteile mit einem Schleifklotz beschleifen.



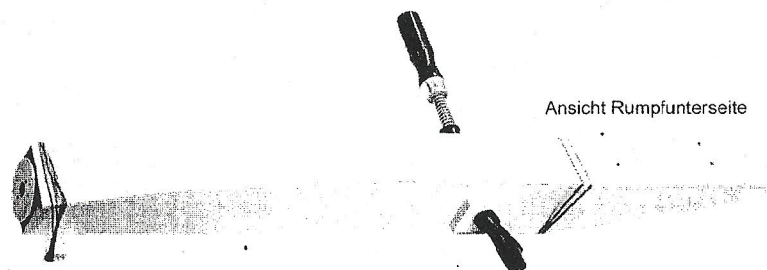
3. Nun wird der Motorspant (bzw. bei der Seglerversion der Rumpfkopf. Bei der Seglerversion ist der Rumpfkopf schmaler) angeklebt. Achten Sie darauf, dass die Rumpfseitenwände seitlich mit dem Motorspant bündig abschließen und dass der Spant oben und unten gleich viel übersteht.



4. Bevor Sie das Heck zusammenkleben, fixieren Sie den Zentralbereich des Rumpfes, indem Sie die Halteplatte (15) in das Rumpfgerüst geben und die Seitenteile zusammenzwingen. Dies ist nötig, damit die Rumpfseitenteile nicht auseinanderklaffen, wenn die Klammer am Heck angesetzt wird. Zum Schutz der Rumpfseitenteile sind Beilagen nötig. Die Halteplatte wird erst eingeklebt, wenn die Tragflächen so weit vorbereitet sind, dass sie auf den Rumpf gelegt werden können und somit Position des Befestigungsgewindes fest steht.



- Nun ist die Bodenplatte an der Reihe. Es hat sich gut bewährt, die Platte mit Gummiringen zu fixieren bis der Kleber hart ist. Im Heckbereich verläuft die Kontur gerade, hier kann die Platte auch mit Stecknadeln fixiert werden.

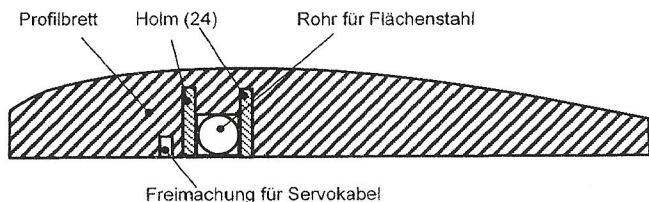


- Die Überstände am Rumpfboden abarbeiten. Nun ist die endgültige Form des Rumpfes schon erkennbar. Vorläufig sind die Arbeiten am Rumpf abgeschlossen. Die vordere Rumpfabdeckung (4) kleben Sie vorläufig noch nicht an. Dies wird erst dann gemacht, wenn die Kabinenabdeckung angepasst wird.

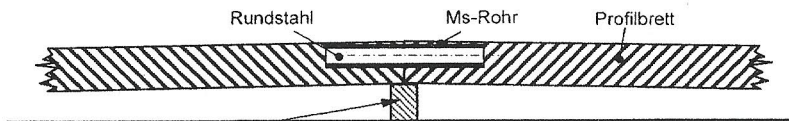
TRAGFLÄCHEN

Holme und Rohre einkleben

Auf den Unterseiten der Profilbretter sind Freimachungen zur Aufnahme der Streifenholme und der Führungsrohre des Flächenstahls eingearbeitet.



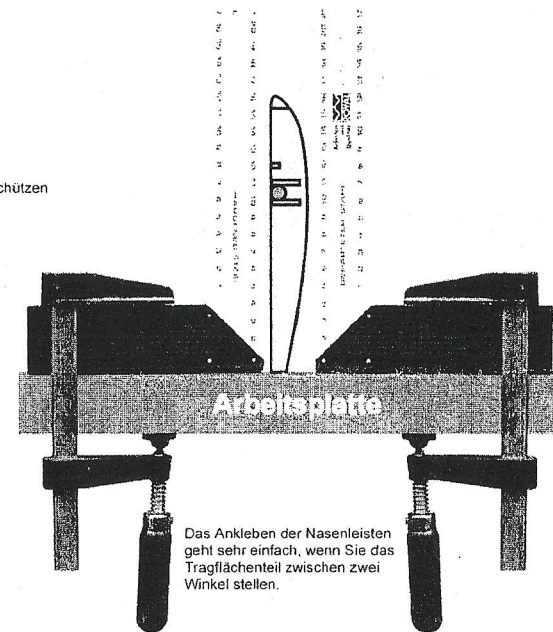
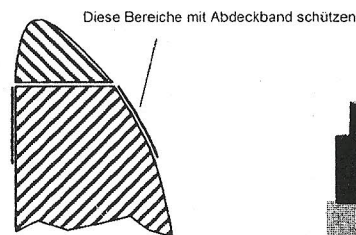
Kleben Sie erst die Holme (24) mit Weißleim in die Schlitzte, dann die Rohre (vorher mit Schleifpapier aufräuen) mit 5-Minuten-Epoxi in die entsprechenden Freimachungen. Damit die Rohre exakt miteinander fluchten, schieben Sie den Flächenstahl ein, stecken die Tragflächen zusammen und richten sie exakt zueinander aus. Die Flügelteile müssen dabei auf dem Rücken liegen. Nun legen Sie auch die V-Form der Tragfläche fest, indem Sie zwischen Baubrett und Flügel ein etwa 15 mm dickes Distanzstück legen. Das ergibt dann eine V-Form von 1 Grad pro Flügel.



Ca. 15 mm unterlegen. Die Enden der Profilbretter liegen auf dem Baubrett auf.

Nasenleisten ankleben

In dieser Bauphase sind die Tragflächenteile noch handlich, darum sollten Sie jetzt schon die Nasenleisten ankleben und verschleifen. Nehmen Sie auch dafür Weißleim, den Sie einseitig **dünn** auftragen. Vermeiden Sie unbedingt viel Leimauftrag, denn das überflüssige Material quillt hervor und muss mühsam entfernt werden. Sie sparen sich beim Schleifen des Nasenbereichs sehr viel Zeit und Ärger, wenn Sie sauber arbeiten. Fixieren Sie die Nasenleiste mit Stecknadeln oder Klebeband bis der Kleber ausgehärtet ist.

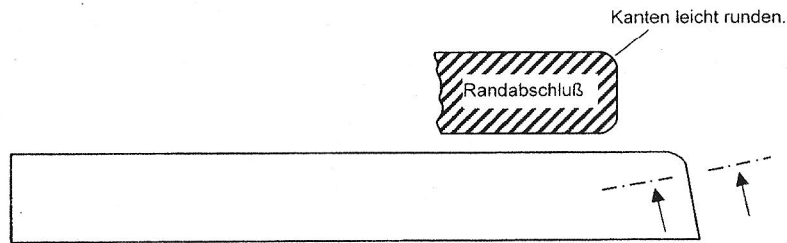


Das Ankleben der Nasenleisten geht sehr einfach, wenn Sie das Tragflächenteil zwischen zwei Winkel stellen.

Das Ankleben der Nasenleisten geht sehr einfach, wenn Sie das Tragflächenteil zwischen zwei Winkel stellen.

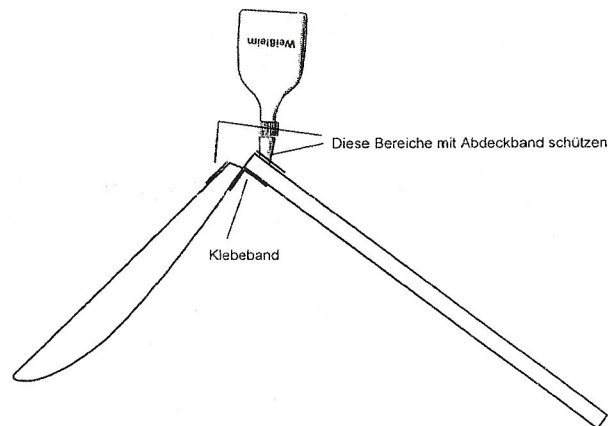


Gestalten Sie die Randabschlüsse der Flügel wie unten gezeigt. Es genügt, wenn Sie die Kanten leicht runden.

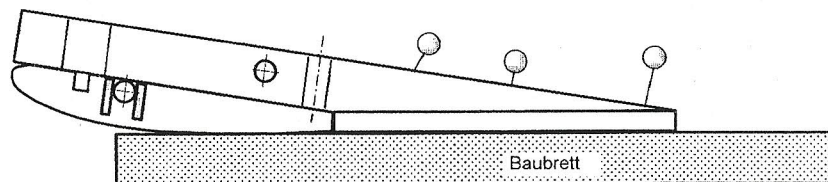


#### Endfahne ankleben

Zum Zusammenkleben von Nasenteil und Endfahne hat sich ebenfalls Weißleim gut bewährt. Decken Sie die angrenzenden Flächen ebenso mit Klebeband ab, wie beim Ankleben der Nasenleisten beschrieben. Tragen Sie den Leim **sparsam** auf.



Verbinden Sie die beiden Teile mit Abdeckklebeband auf der Oberseite wie oben gezeigt. Der Winkel zwischen Profilteil und Endfahne wird durch die Flächenmittelstücke aus Massivholz bestimmt, die Sie nun mit 5-Minuten-Epoxi ankleben.



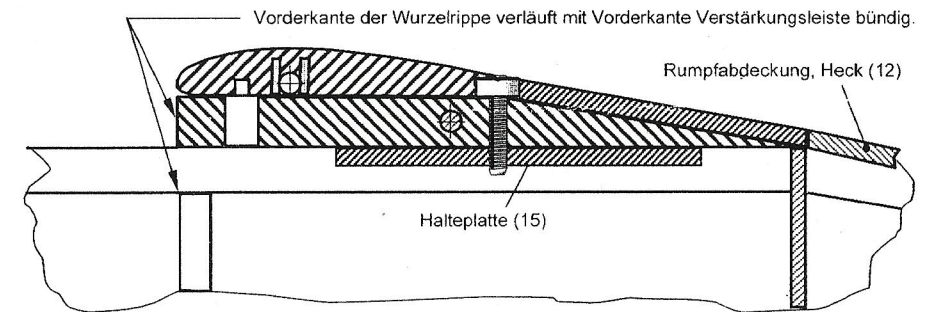
Der Winkel zwischen Profilteil und Endfahne ist durch die Wurzelrippen vorgegeben. Die Endfahne liegt plan auf dem Baubrett und sollte mit Stecknadeln oder Gewichten auf dem Baubrett fixiert werden.

Nachdem diese Klebungen vollkommen ausgehärtet sind, erweitern Sie die Bohrung für die Kunststoffschraube auf der Flügeloberseite, damit der Schraubenkopf versenkt werden kann. Beschleifen Sie die Tragflächenwurzeln, dass sie spaltfrei zusammen passen. Stecken Sie die Tragflächen zusammen und verbinden Sie sie mit der M6-Stahlschraube.

#### Einpassen der Anschraubplatte

1. Schrauben Sie die Sperrholzplatte an das Tragflächenmittelstück, wie unten gezeigt. Versäumen Sie aber nicht, zwischen die Platte und die Wurzelrippen ein Stück Klebestreifen oder Nylon als Trennschicht zu geben, damit sie nicht miteinander verkleben. Übrigens hält das Gewinde in der Sperrholzplatte den Belastungen tadellos stand. Sperrholz ist bedeutend härter und zäher als Nylon. Eher würde das Gewinde der Nyloonschrauben zerstört werden.
2. Geben Sie reichlich 5-Minuten-Epoxi auf die Seitenflächen der Anschraubplatte und positionieren Sie die komplett montierte Einheit so auf dem Rumpf, dass die Vorderkante der Wurzelrippen mit der darunter liegenden Verstärkungsleiste bündig verläuft. Pressen Sie die Rumpfteile zusammen, bis die Klebung durchgehärtet ist.

Während diese Klebung härtet, richten Sie die Rumpfabdeckung für das Heck her und kleben sie an. Lassen Sie die Tragfläche auf dem Rumpf.



#### Anpassen der Kabinenabdeckung

Im vorderen Bereich wird die Kabine von einer Zunge (6) gehalten, die beim Auflegen der Kabinenabdeckung unter die vordere Rumpfabdeckung (4) gleitet. Im hinteren Bereich hält ein Druckknopf die Abdeckung.

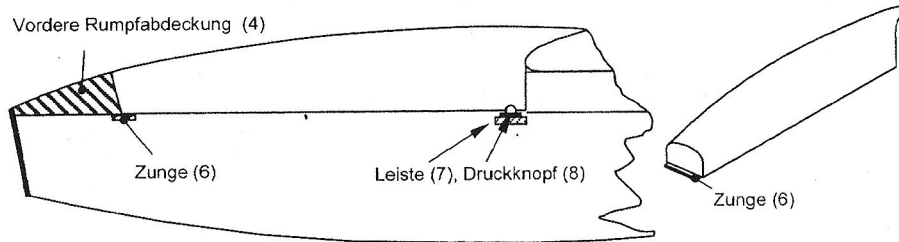
Die Kabinenabdeckung ist aus massivem Balsa gefertigt. Legen Sie den Rohling auf, kontrollieren Sie die Kontur auf der hinteren Abschlussfläche, die an der Tragflächenwurzel anliegt und arbeiten Sie eventuell etwas nach. Zu exakten Längen Anpassung der vorderen Rumpfabdeckung (4) lassen Sie die Kabinenabdeckung auf dem Rumpf. Kleben Sie dann die vordere Rumpfabdeckung an.

Nun kann der Flügel vom Rumpf genommen werden.

Kleben Sie den oberen Teil (Weiblein) des Druckknopfs an die Basisfläche der Kabinenabdeckung.

Passen Sie die Leiste (7, sollte stramm sitzen) und die Zunge (6) ein und kleben Sie die Zunge (6) an die Kabinenabdeckung. Druckknopf (Männlein) in das Weiblein drücken (dünnes Nylon oder Klebeband dazwischen geben, damit die beiden Teile nicht miteinander verkleben). Legen Sie die Position der Leiste (7) fest und kleben Sie sie an. Dann geben Sie eine dicke Schicht 5-Minuten-Epoxi auf die Basisfläche des Männleins (vorher mit grobem Schleifpapier rau machen) und legen die Kabinenabdeckung auf. Abschließend werden die Kanten der Kabinenabdeckung und des vorderen Rumpfbereichs großzügig gerundet.

Vordere Rumpfabdeckung (4)

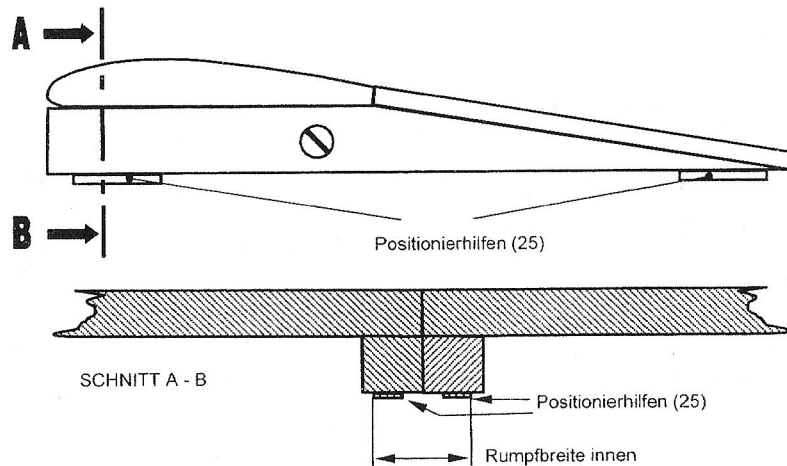


### Fertigstellung des Rumpfes

Runden Sie die Kanten des Rumpfes und schleifen Sie alle Flächen mit 180-er Glaspapier. Passen Sie die Seitenflosse an. Sie wird aber erst ganz zum Schluß angeklebt, damit der Rumpf leichter zu handhaben ist. Es hat sich gut bewährt die Flosse stumpf anzukleben. Bei „harten Landungen“ platzt sie ab und es entsteht kein großer Schaden. Mit etwas Sekundenkleber ist das rasch repariert.

### Ankleben der Positionierhilfen

Damit der Flügel beim Aufrüsten automatisch in der richtigen Position ausgerichtet ist, werden Leisten als Positionierhilfen angebracht, wie unten dargestellt.



### Ruder anschlagen

Ruder so ablängen, dass zwischen Rumpf und Rudern jeweils ein Spalt von etwa 2-3 Millimetern ist.

### FINISH

Flügel und Ruder sind fertig zum Lackieren. Von einer glatten Oberfläche rate ich dringend ab. Der Flügel „trägt“ unvergleichlich besser, wenn die Oberfläche zumindest „handrau“ ist. Verzichten Sie auf jede Bspannung. Weder Folie noch Papier ist nötig. Folgendes Finish hat sich bei Flügeln dieser Bauart seit Jahrzehnten bestens bewährt. Die Oberfläche soll ja nicht hochglänzend und spiegelglatt sein, das spart eine Menge Zeit, Arbeit und Gewicht.

1. Flügel farbig beizen. (Im Farbenfachgeschäft oder Baumarkt gibt es Beizen in allen Farben). Ich verwende gerne gelbe Beizen, weil einerseits die Holzmaserung hervorgehoben wird und andererseits der Flieger auch in großer Entfernung oder gegen dunklen Hintergrund noch gut zu erkennen ist. Die Beize tragen Sie mit einem breiten Pinsel **sparsam** auf.



Beizen Sie die Ober- und Unterseite gleichzeitig, d.h., ein Stück auf der Oberseite beizen, Flügel rasch umdrehen und sofort gegenüberliegend auf der Unterseite beizen. Niemals eine Seite des Flügels komplett beizen und dann die andere - dann kann sich die Tragfläche auch nicht verziehen. Falls sich doch ein kleiner Verzug einschleicht, verschwindet der bestimmt, wenn der Flügel trocken ist.

2. Nach dem Trocknen eine Lackschicht aufrollen (hervorragend bewährt hat sich Bodenversiegelungslack (**mat**) auf Wasserbasis).
3. Einmal zwischenschleifen, damit die feinen Härchen entfernt werden.
4. Abschließend eine zweite Lackschicht aufrollen.

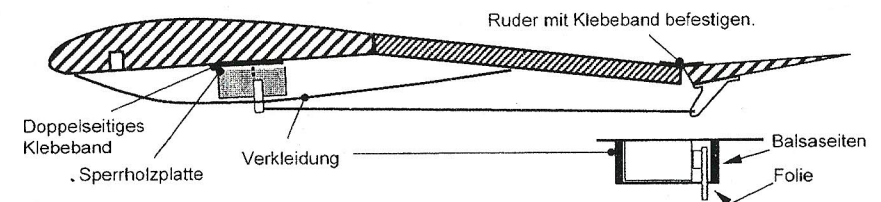
Zum Aufrollen des Lacks nehme ich Schaumgummiroller. Für wenig Geld sind sie in jedem Baumarkt zu haben. Die Oberfläche wird fast ebenso gut wie gespritzt. Außerdem halten die Roller fast ewig, vorausgesetzt nach Gebrauch werden Sie sauber ausgewaschen. Bei dieser Methode wird die Oberfläche nicht perfekt eben und glatt, bringt aber genau die richtige Oberflächenrauigkeit. (Ausführliche Beschreibungen meiner Versuche mit Turbulatoren finden Sie in meinem Buch „EINFACH TRAGFLÄCHEN BAUEN“)

### BEFESTIGUNG DER RUDER, EINBAU DER RUDERMASCHINEN



Um einwandfreie Flugeigenschaften und -leistungen zu gewährleisten, muß der Ruderspalt dicht ist.

Die Befestigung der Ruder mit Klebestreifen hat sich gut bewährt.





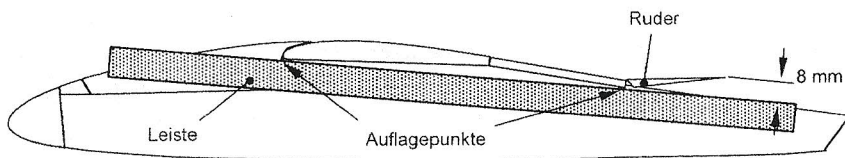
Verwenden Sie normale Flächenservos (HS81 haben sich sehr gut bewährt). Das Modell fliegt so langsam, dass es eigentlich nicht notwendig ist, die Rudermaschinen strömungsgünstig zu verkleiden.

EINWIEGEN UND EINSTELLEN DER RUDER

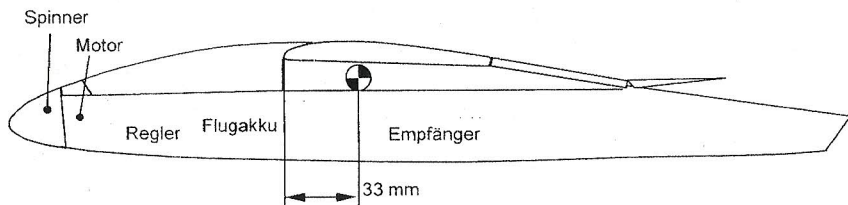
**Schwerpunktlage:** ca. 33 mm hinter der Nasenleiste

Messen Sie entlang der **Rumpfsseitenwand**. Aus fertigungstechnischen Gründen kann die Schwerpunktlage von der Angabe etwas abweichen. Es ist deshalb außerordentlich wichtig, die Schwerpunktlage Ihres Modells durch Gleitflüge zu ermitteln. Nicht minder wichtig wie die korrekte Schwerpunktlage, ist die Symmetrie der Ruderausschläge. Beide Flügel müssen exakt gleich schwer sein.

- Normalstellung der Ruder:** + 8 mm an der Wurzel gemessen, wie unten dargestellt
- Höhenruderweg:** ca. 10 mm nach oben und unten, an der Wurzel gemessen
- Querruderweg:** 13 mm nach oben und unten, an der Wurzel gemessen keine Differenzierung,



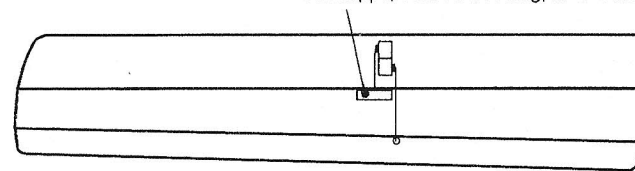
Zum Einmessen der Ruderneutralstellung legen Sie eine Leiste auf die Tragflächenunterseite entlang der Rumpfwand, wie oben gezeigt. Sie muss an der Nasenleiste und Endleiste anliegen. Von der Oberkante der Leiste bis zur Oberkante der Ruder stellen Sie **8 mm** ein.



**Störklappen**

Die Leistungen in der Thermik sind so gut, dass HOLIDAY sehr schnell große Höhen erreicht. Wenn das Steigen stark und großflächig ist, sollten Sie rechtzeitig aus dem "Lift" aussteigen. In großer Entfernung die Geschwindigkeit des Modells richtig abzuschätzen, ist fast unmöglich. Deshalb ist es gefährlich durch Steilkreise oder andere Manöver Höhe abzubauen. Eine einfache und gefahrlose Abstiegs- und Landehilfe sind die nachfolgend beschriebenen Störklappen. Dazu brauchen Sie zwei weitere, billige Servos. Die mechanische Ausführung ist, dem Modellkonzept entsprechend, sehr einfach. Die Klappen werden aus der Endfahne herausgetrennt und mit Klebestreifen als Scharnier drehbar befestigt. Eine weitere Möglichkeit ist der Einbau nur einer Störklappe so nahe als möglich bei der Flügelwurzel, wie unten gezeigt. Trotz leicht außermittiger Anordnung, zieht das Modell nicht auf die Seite, wenn die Störklappe ausgefahren ist. Bevor Sie diesen Mehraufwand auf sich nehmen, sollten Sie allerdings erst Mal die weiter vorne beschriebene Rückenflugmethode probieren. Die Störklappe können Sie problemlos auch nachträglich einbauen.

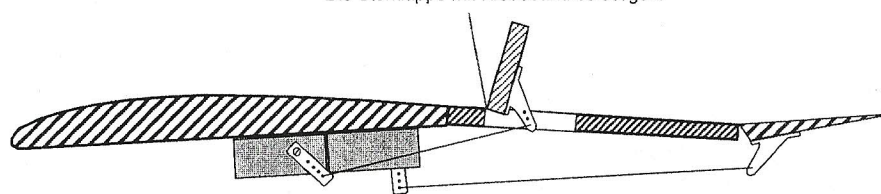
Störklappe, etwa 70 mm lang, 20 mm breit



Tragfläche von unten

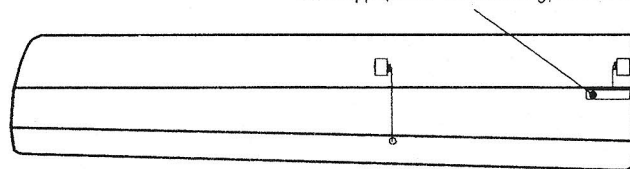
Die Rudermaschine zur Anlenkung der Störklappe kommt unmittelbar vor oder hinter die Querrudermaschine. Weitere Details sind auf der Zeichnung dargestellt.

Die Störklappe mit Klebeband befestigen.



Die Wirkung der Störklappen wird durch die Öffnung im Flügel erheblich verstärkt.

Störklappe, etwa 150 mm lang, 20 mm breit



Tragfläche von unten

## EINFLIEGEN

Die ersten Überprüfungen der Schwerpunktage machen Sie im Gleitflug **ohne Antrieb**. Der Schwerpunkt wird durch Verschieben des Antriebsakkus eingestellt. Sorgen Sie durch entsprechende Styropor- oder Schaumgummibeilagen, dass er im Rumpf fixiert ist. Zum Einfliegen sind ruhige Bedingungen unbedingte Voraussetzung. Abendstunden sind ideal. Eine sanfte Brise darf wehen, aber es sollten keine Turbulenzen eingelagert sein, sonst können Sie niemals beurteilen, ob die unruhige Luft oder falsche Schwerpunktage das Fliegerchen beuteln.

### Hinweise auf Kopflastigkeit

Das Modell taucht stark ab, auch wenn Sie es mit viel Fahrt und hohem Anstellwinkel freigeben wird und verlangt großen Höhenruderausschlag, um in Normalfluglage zu bleiben. Die Geschwindigkeit ist unverhältnismäßig hoch.

**Achtung:** Das Modell taucht selbstverständlich auch ab, wenn Sie es mit zu wenig Fahrt starten. In diesem Fall nickt HOLIDAY nur ein wenig ab, holt sich die nötige Fahrt und fliegt ohne jede Höhenruderunterstützung.

### Hinweise auf Hecklastigkeit

Das Modell steigt sofort nach Freigabe steil, bzw. richtet die Nase sofort nach Freigabe steil auf, auch wenn Sie es nicht mit Überfahrt starten. Anschließend kann es nur mit Mühe in Normalfluglage gehalten werden. Es hat schlechte Gleitleistung und muß ständig mit Querruder gestützt werden. Geradeaus fliegen ist beinahe unmöglich. Nur mit kräftigem Tiefenruderausschlag kann es Normalfahrt aufbauen. Bei jeder auch noch so kleinen Ruderbewegung will es ausbrechen.

*Leichte* Hecklastigkeit verursacht Schlingern und Gieren und kann bei schwachem Aufwind sogar Vorteile bringen, wenn keine Turbulenzen eingelagert sind. In dieser Einstellung müssen die Ruder tiefer getrimmt werden.

### Optimale Schwerpunktage

Der Schwerpunkt ist richtig eingestellt, wenn HOLIDAY im extremen Langsamflug leichten Wellenflug macht und in Normalstellung der Ruder eigenstabil fliegt.

Der Kreisflug ist stabil. Auch im extrem steilen Kreisflug ist die Sinkleistung sehr gut, Sie können ohne weiteres kräftig Höhenruder geben. Selbst in turbulenten Verhältnissen macht das Fliegen Spaß, weil die Ruder nahezu verzögerungsfrei "zupacken". Sie werden bald das Gefühl haben, der Flügel „klebt am Knüppel“. Diese Eigenschaft ist besonders vorteilhaft beim Auskurbeln kleiner Bärte.

Wenn Sie Ihren Segler bis unter die Minimalfahrt aushungern, geht er in einen milden Sackflug, wippt dabei heftig, ist aber mit Querrudern problemlos zu steuern. Bevor er aber in den überzogenen Flugzustand gerät, zeigt er durch „schwammiges“ Verhalten und miserable Leistung, dass er etwas mehr Fahrt braucht.

Die Entwicklungsschritte und alle weiteren Details zum HOLIDAY und anderen Konstruktionen sind in WING -TIPS II ausführlich dokumentiert.

ICH WÜNSCHE IHNEN SCHÖNE FLÜGE UND SANFTE LANDUNGEN.

Robert Schweißgut

## Fachliteratur

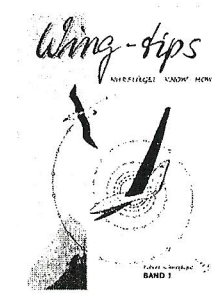


### EINFACH FLÜGEL BAUEN

- + Bewährte Werkzeuge und Kleinmaschinen
- + Bau einfacher Vorrichtungen
- + Auswahl und Verarbeitung von Styropor
- + Auswahl und Verarbeitung von Furnier
- + Schneideschablonen
- + Herstellung des Styroporschneidebügels
- + Schneiden von Styroporflächenkernen
- + Einbau von Wurzel- und Stützrippen
- + Installation von Störklappen in Seglerflügel
- + Verschiedene Press-Systeme
- + Anfertigung der Nasenleisten

130 Seiten, mit Farbbildern, kartoniert  
€ 15,- inkl. Porto und Verpackung in alle Länder Europas.  
Autor: Robert Schweißgut

Als besonderes Gustostückerl werten Insider die Ausführungen über Turbulatoren. Es werden Systeme vorgestellt, die noch niemals vorher veröffentlicht worden sind.



### WING-TIPS 1 Nurflügel-Know-how

Anhand detaillierter Beschreibungen bewährter Nutflügel-Konstruktionen erhalten Sie ein klares Bild von den Zusammenhängen. Es geht aber nicht nur um die plastische, lebendige Darstellung dieser Zusammenhänge, sondern es wird auch ausführlich die Entstehung der einzelnen Modelle beschrieben.

Sie finden alle zum Nachbau nötigen Angaben. Maßstäblich abgebildete Profilschablonen, zahlreiche exakt ausgearbeitete Illustrationen, Übersichtszeichnungen mit Maßangaben, Schwerpunktage und Rudereinstellungen.

166 Seiten, kartoniert  
Autor: Robert Schweißgut  
€ 25,- inkl. Porto und Verpackung in alle Länder Europas.



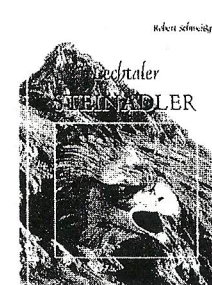
### AUFWIND GIBT ES ÜBERALL

Während dreißig Jahren intensiven Modellsegelflugs hat sich eine Menge Wissen und Erfahrung angesammelt. Bei der Vermittlung dieser Werte geht es in diesem Buch nicht sachlich und kühl zu, sondern ich berichte, wie ich Wind, Wetter und Thermik erlebe und welche Lehren ich daraus ziehe. Auf diese Weise gelingt es dem interessierten Leser mühelos, die Brücke zu den eigenen Beobachtungen und Erlebnissen zu schlagen und sie richtig zu interpretieren.

Nach der Lektüre dieses Buches wissen Sie nicht nur mehr über das Lieblingsthema der Modellsegelflieger, sondern Sie werden richtig Lust aufs Fliegen bekommen.

Anspruchsvoll und aufwendig illustriert.

Kartoniert, A 5, 112 Seiten  
€ 19,- inkl. Porto und Verpackung in alle Länder Europas.  
Autor: Robert Schweißgut



### LECHTALER STEINADLER

Die ungewöhnlich detailreichen Schilderungen bringen Sie mitten ins Leben dieser faszinierenden Greifvögel und zeigen, dass Sie vieles von dem, was Tierdokumentationen und Ausstellungen quasi konserviert präsentieren, hautnah selbst erleben und beobachten können.

Das Buch ist aus der Sicht eines Fliegers geschrieben und daher besonders für Flieger sehr aufschlussreich. Sie erfahren unter anderem, wie Jungadler das Fliegen lernen und mit welchen Schwierigkeiten der Erstflug verbunden ist. Die Flug- und Steuertechnik der Steinadler werden Sie in keiner anderen Dokumentation über Steinadler so detailliert beschrieben finden.

130 Seiten, mit Farbbildern, kartoniert  
Titelbild: Ölgemälde von Gabriele Fritz  
€ 15,- inkl. Porto und Verpackung in alle Länder Europas.  
Autor: Robert Schweißgut

KOSTENLOSER VERSAND IN ALLE LÄNDER EUROPAS